# Sommaire du statut de l'espèce du COSEPAC

sur la

# Noctuelle de l'abronie

Copablepharon fuscum

au Canada

EN VOIE DE DISPARITION 2013

COSEPAC
Comité sur la situation
des espèces en péril
au Canada



COSEWIC
Committee on the Status
of Endangered Wildlife
in Canada

Les sommaires du statut de l'espèce du COSEPAC sont des documents de travail servant à déterminer le statut des espèces sauvages au Canada que l'on croit en péril. On peut citer le présent document de la façon suivante :

COSEPAC. 2013. Sommaire du statut de l'espèce du COSEPAC sur la noctuelle de l'abronie (Copablepharon fuscum) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. xxviii p. (www.registrelep-sararegistry.gc.ca/default\_f.cfm).

#### Note de production:

Le COSEPAC remercie Jennifer Heron d'avoir rédigé le sommaire du statut de l'espèce sur la noctuelle de l'abronie (*Copablepharon fuscum*) au Canada, aux termes d'un marché conclu avec Environnement Canada. La supervision et la révision du rapport ont été assurées par Robert Bennett (Ph.D.), coprésident du Sous-comité de spécialistes des arthropodes du COSEPAC, et Sydney G. Cannings, membre du COSEPAC.

Pour obtenir des exemplaires supplémentaires, s'adresser au :

Secrétariat du COSEPAC a/s Service canadien de la faune Environnement Canada Ottawa (Ontario) K1A 0H3

Tél.: 819-953-3215
Téléc.: 819-994-3684
Courriel: COSEWIC/COSEPAC@ec.gc.ca
http://www.cosepac.gc.ca

Also available in English under the title COSEWIC Status Appraisal Summary on the Sand-verbena Moth Copablepharon fuscum in Canada.

©Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2014. Nº de catalogue CW69-14/2-37-2014F-PDF ISBN 978-0-660-22110-6





### COSEPAC Sommaire de l'évaluation

#### Sommaire de l'évaluation - novembre 2013

Nom commun

Noctuelle de l'abronie

Nom scientifique

Copablepharon fuscum

Statut

En voie de disparition

#### Justification de la désignation

Ce papillon nocturne et sa plante hôte sont des spécialistes de l'habitat qui dépendent d'écosystèmes sableux côtiers, un habitat rare et en déclin le long de la côte ouest de la Colombie-Britannique. L'espèce est présente à cinq petits sites isolés et dans un habitat qui est fortement menacé par l'érosion causée par l'augmentation des tempêtes hivernales et la hausse du niveau de la mer, la stabilisation des dunes par l'envahissement de la végétation, le développement industriel et l'aménagement à des fins récréatives, l'utilisation récréative ainsi que l'épandage aérien potentiel de pesticide afin de lutter contre la spongieuse. La plante hôte et, par conséquent, le papillon nocturne sont confrontés à des déclins continus attribuables à l'érosion et à la dégradation des dunes côtières.

#### Répartition

Colombie-Britannique

#### Historique du statut

Espèce désignée « en voie de disparition » en novembre 2003. Réexamen et confirmation du statut en novembre 2013.



# Sommaire du statut de l'espèce

Copablepharon fuscum Noctuelle de l'abronie Sand-verbena Moth

Répartition au Canada : Colombie-Britannique

Historique du : COSEPAC : Es statut en novem	pèce désignée « en voie de disparition » en novembre 2003. Ré	éexamen et confirmation du
Preuves		
Espèce sauvage	e: Copablepharon fuscum Troubridge et Crabo, 1996	
	ant à l'admissibilité, à la taxinomie ou aux unités désignables	Oui Non 🖂
Sans objet.		
Répartition		
Britannique et d mondiale, elle a	l'abronie se rencontre dans la région du détroit de Géorgie-Pug e l'État de Washington et à un site sur la côte ouest de l'île de \ été trouvée à dix sites. Les relevés effectués entre 2001 et 201 sites en Colombie-Britannique.	/ancouver. À l'échelle
Changement de	la zone d'occurrence	Oui ⊠ Non ☐ Inc. ☐
Changement de	l'indice de zone d'occupation (IZO)	Oui Non Inc.
Changement du	nombre de localités actuelles connues ou inférées*	Oui ⊠ Non ☐ Inc. ☐
Nouvelles donn	ées importantes issues de relevés	Oui Non
Explication		
	la noctuelle a été observée à cinq sites (figure 1) en Colombie- été découverts après la publication du rapport de situation orig	
Central Saa (administrat des terres p	lova (près de Victoria) (COSEPAC, 2003) – Trois propriétaires d' nich (administration locale), Première nation Tsawout et district ion locale). Les terres appartenant à des administrations locales rivées en Colombie-Britannique. se (près de Comox) (COSEPAC, 2003) – Trois propriétaires dif	régional de la capitale s sont considérées comme
K'omoks, 19	e Escadre Comox du ministère de la Défense nationale (MDN) ninistration locale).	
3. Parc provine	cial de Sandy Island (près de Comox) (COSEPAC 2003) – Un sent provincial.	eul propriétaire :

- 4. Île James (près de Victoria, site découvert en 2007) Un seul propriétaire : Conservation de la nature Canada. Une terre adjacente, qui appartient à un autre propriétaire, comportent des parcelles d'habitat similaire, mais aucun relevé n'y a été effectué.
- 5. Plage Long, réserve de parc national Pacific Rim (près de Tofino, site découvert en 2011) (McIntosh, 2012) Un seul propriétaire : gouvernement fédéral.

Ces cinq sites correspondent à 4 à 6 localités selon l'utilisation du terme qu'en fait le COSEPAC, en considération de la menace d'érosion due à l'augmentation de l'ampleur et de la fréquence des tempêtes hivernales et des marées de tempête.

La zone d'occurrence est estimée à environ 8 116 km², mais la majeure partie de cette superficie n'est pas un habitat côtier et ne convient pas à la noctuelle de l'abronie. La superficie de la zone d'occurrence et de l'indice de zone d'occupation pourrait augmenter si d'autres sites étaient découverts sur la côte ouest de l'île de Vancouver et dans la région du détroit de Géorgie. La plante hôte de l'espèce se rencontre à divers endroits disséminés le long de la côte ouest de l'île de Vancouver (figure 2), mais la plupart de ces sites sont petits et les colonies y couvrent moins de 400 m², superficie minimale requise pour assurer la persistance de la noctuelle. Aucune noctuelle de l'abronie n'a été trouvée au cours des relevés ciblant l'espèce effectués en 2001-2002 à cinq sites abritant la plante hôte le long de la côte ouest de l'île de Vancouver (COSEPAC, 2003).

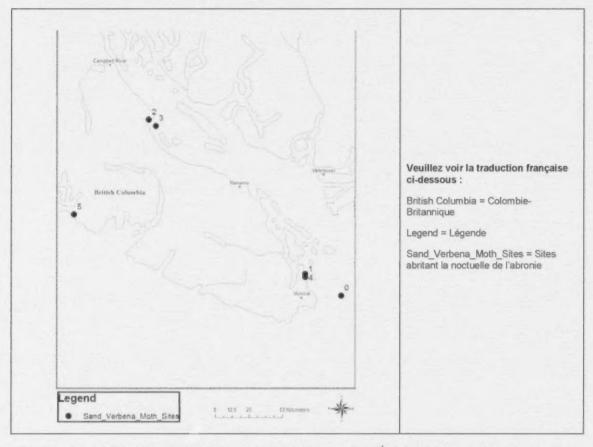


Figure 1. Sites abritant la noctuelle de l'abronie. Le site 0 se trouve dans l'État de Washington. Carte établie par Orville Dyer (Ministry of Forests, Lands and Resource Operations de la Colombie-Britannique), décembre 2013.



Figure 2. Sites abritant des colonies d'abronie à feuilles larges dans le sud-ouest de la Colombie-Britannique et le nord-ouest de l'État de Washington. La couleur des points indiquent la source des données. Carte © E-Flora BC (Klinkenberg, 2013).

#### Information sur la population

Les localités abritant la noctuelle de l'abronie sont isolées les unes des autres, et il n'y a probablement aucun déplacement d'individus d'une localité à l'autre. Des études préliminaires semblent indiquer que chaque localité abrite une série de sous-populations. La répartition de ces sous-populations est vraisemblablement directement liée à la répartition par grappes des colonies de la plante hôte, l'abronie à feuilles larges (*Abronia latifolia*), dans les flèches et dunes côtières. La taille exacte des différentes populations en Colombie-Britannique est inconnue.

D'après les informations générales disponibles sur les populations de l'espèce (tirées de COSEPAC, 2003), la densité moyenne des effectifs adultes parmi les parcelles d'habitat s'élèverait à 0,2 adulte/m² (Hanski *et al.*, 1994), mais les valeurs de densité varient entre 0,0001 et 10,0 adultes/m² (Nieminen, 1996). Des densités de population variant entre 0,2 et 6 individus/m² ont été enregistrées à deux sites lors d'une recherche manuelle de chenilles matures enfouies dans le sable parmi des colonies denses de la plante hôte (Troubridge, comm. pers., 2002, tel qu'indiqué dans COSEPAC, 2003).

Changement du nombre d'individus matures	Oui ☐ Non ☐ Inc. 🗵
Changement de la tendance de la population totale	Oui ☐ Non ☐ Inc. 🛭
Changement de la gravité de la fragmentation de la population	Oui ☐ Non ☒ Inc. ☐
Changement de la tendance de la superficie et/ou de la qualité de l'habitat	Oui ☐ Non ⊠ Inc. ☐
Nouvelles données importantes issues de relevés	Oui Non

#### Explication

Changement du nombre d'individus matures : inconnu.

Changement de la tendance de la population : la perte d'habitat causée par l'érosion du littoral (tous les sites) et le développement (sites 1 et 2) se poursuit (voir **Menaces**). Deux nouveaux sites ont été découverts depuis la dernière évaluation de la situation de l'espèce, mais les tendances à ces nouveaux sites sont similaires à celles observées dans les sites déjà connus.

Changement de la gravité de la fragmentation de la population : Aucun changement, mais le caractère très fragmenté des populations est jugé possible mais demeure à prouver.

Changement de la tendance de la superficie et/ou la qualité de l'habitat : le site de la flèche Goose (site 2) est menacé par le développement. Les plantes envahissantes constituent une menace à tous les sites connus. L'érosion du littoral est également considérée comme une menace à tous les sites. Voir Menaces.

#### Menaces

Le calculateur des menaces proposé par l'Union internationale de la conservation de la nature et le Partenariat pour les mesures de conservation (International Union of Conservation-Conservation Measures Partnership, ou IUCN-CMP) (2006) a été utilisé pour la classification des menaces pesant sur la noctuelle de l'abronie (Salafsky et al., 2008; Master et al., 2009). L'impact global des menaces pesant sur l'espèce est très élevé (Tableau 1 : Évaluation des menaces pesant sur la noctuelle de l'abronie). Ces menaces sont énumérées et décrites brièvement ci-dessous par catégorie de niveau 1 de l'IUCN-CMP.

Oui ∐ Non ⋈ Inc. ∐

#### Explication

#### Menace 1 (IUCN-CMP). Développement résidentiel et commercial. Impact faible.

- Le développement résidentiel (1.1) et commercial (1.2) menace une portion de la flèche Goose (site 2) qui appartient à la Première nation K'omoks. Cette portion est visée par un projet de développement mixte. Le site de l'île James (site 4) est à vendre et est la cible d'un projet de lotissement touchant des portions non protégées contenant des colonies d'abronie à feuilles larges; aucune recherche de l'espèce n'y a été effectuée.
- Le développement récréatif (1.3) menace 3 des 5 sites connus. Une portion du site de la flèche Goose (site 2), un écosystème sableux, inclut le parc Goose Spit du district régional de Comox. La construction récente d'installations sanitaires occupant une faible superficie au sol et d'espaces de stationnement y a entraîné le défrichage de petites parcelles de terrain. Le public continue de faire pression pour obtenir des espaces de stationnement supplémentaires. Le développement récréatif est considéré comme une menace d'importance mineure à l'île Sandy (site 3); le personnel tient compte des espèces en péril et de leur habitat dans la planification des projets d'aménagement (p. ex. installations sanitaires et plateforme de bois pour le camping) à ce site.

#### Menace 4 (IUCN-CMP). Corridors de transport et de service. Impact faible.

• La construction de routes (4.1) et de lignes de services publics (4.2) est planifiée à la flèche Goose (site 2). La Première nation K'omoks est propriétaire de l'extrémité de la flèche Goose, et une barrière empêche actuellement les véhicules d'y accéder (les membres de la Première nation ont cependant accès au site). La Première nation K'omoks planifie d'élargir la route et peut-être même de la paver ou de la recouvrir de gravier et de permettre un libre accès au site. Le projet prévoit aussi la construction d'une marina, de bâtiments commerciaux et peut-être d'un casino. Une ligne de services publics serait aménagée en bordure de la route.

#### Menace 6 (IUCN-CMP). Intrusions et perturbations humaines. Impact faible.

- Les activités récréatives (6.1) constituent une menace à 4 des 5 sites.
- L'habitat d'écosystème sableux de la flèche Cordova (site 1) est un endroit populaire auprès des amateurs de marche et de bains de soleil; des travaux de défrichage localisés y ont été effectués afin de favoriser la pratique du camping.
- Cette menace touche les trois portions de la flèche Goose (site 2) appartenant à des propriétaires différents: i) le NCMS Quadra 19<sup>e</sup> Escadre Comox tient chaque été un centre d'instruction d'été pour les cadets de la Marine royale canadienne et utilise un parcours du combattant permanent aménagé dans l'habitat sableux naturel de la flèche Goose. La propriété abrite d'autres espèces en péril, et les responsables de la gestion de l'environnement de la 19<sup>e</sup> Escadre Comox ont élaboré des plans adaptés au site afin d'y réduire le plus possible les dommages causés par le piétinement et de protéger à la fois les espèces et leur habitat; ii) le parc Goose Spit du district régional de Comox est fréquenté de jour par les amateurs de baignade et de pique-nique; les menaces pour l'écosystème inclut le piétinement, le creusage (p. ex. châteaux de sable), le défrichage de secteurs localisés à l'intention des amateurs de bains de soleil et les dommages causés par le stationnement de véhicules le long des bords étroits de la route; iii) Première nation K'omoks: l'utilisation de véhicules tout terrain à des fins récréative constitue une menace.
- Île Sandy (site 3): certaines portions du parc sont utilisées en été par la 19<sup>e</sup> Escadre Comox (MDN) dans le cadre du programme d'instruction des cadets de la Marine royale canadienne. Le MDN a élaboré un plan de gestion du site dans le but d'atténuer les impacts de ces activités sur l'écosystème sableux, l'abronie à feuilles larges et d'autres composantes sensibles de l'écosystème. Les campeurs doivent installer leur tente sur une plateforme en bois, mais nombre d'entre eux ne les utilisent pas. Les plaisanciers et les amateurs d'activités récréatives sont nombreux à visiter l'île, réputée pour la qualité de sa plage de sable et ses sentiers de randonnée pédestre.
- La plage Long (site 5) est également prisée les amateurs de marche et de randonnée pédestre.
- Cette menace ne touche pas l'île James (site 4), car Conservation de la nature Canada a conclu une servitude grevant la propriété.

#### Menace 7 (IUCN-CMP). Modification du système naturel. Impact faible.

• La politique de suppression des incendies (7.1) est en vigueur dans toute la région depuis plus de 100 ans. La suppression des incendies est considérée comme une menace à tous les sites.

#### Menace 8 (IUCN-CMP). Espèces et gènes envahissants ou problématiques. Impact moyen.

• Des espèces non indigènes envahissantes (8.1) sont présentes à tous les sites, mais l'ampleur de la menace qu'elles posent varie d'un site à l'autre : le genêt à balais (Cytisus scoparius (L.)), l'ajonc d'Europe (Ulex europeaus L.) et d'autres plantes envahissantes poussent partout à la flèche Goose (site 2). Les gestionnaires des terres de la 19<sup>e</sup> Escadre Comox ont récemment (2008) éliminé une grande colonie de genêt à balais. À l'île James (site 4), le gestionnaire des terres, Conservation de la nature Canada, a également mis en place un programme d'élimination du genêt à balais et de l'ajonc d'Europe et s'est donné pour objectif de dégager les écosystèmes dunaires (Innis, comm. pers., 2012). Le genêt à balais couvre probablement moins de 10 % du territoire à ces trois sites, mais sa croissance y est soutenue, en particulier en l'absence de mesures d'élimination. À la plage Long (site 5) et à l'île Sandy (site 3), le genêt à balais est peu abondant, mais plusieurs graminées et espèces non graminoïdes envahissantes sont présentes. La présence de lapins non indigènes est considérée comme une menace potentielle à la flèche Goose (site 2).

 Espèces indigènes problématiques (8.2). La succession végétale par des espèces indigènes constitue une menace à tous les sites. Même si leur croissance est lente, des bosquets de douglas et d'arbustes contribuent à la succession végétale dans une portion de la plupart des habitats, en particulier à l'interface entre les zones sableuses dénudées et la forêt Les cerfs indigènes causent également des problèmes à l'île James (site 4).

#### Menace 9 (IUCN-CMP). Pollution. Impact élevé.

• Effluents agricoles et forestiers (9.3) – La Colombie-Britannique a mis en place un programme de traitement contre la spongieuse et exerce une surveillance continue afin de pouvoir intervenir rapidement en cas de détection du ravageur. Un programme de traitement d'une durée d'un an n'aurait probablement pas d'impact à tous les sites simultanément, mais les sites de la flèche Cordova (site 1) et de l'île James (site 4) sont passablement rapprochés l'un de l'autre (environ 500 mètres d'eau séparent les deux sites) et pourraient être touchés simultanément si une campagne de pulvérisation était lancée contre la spongieuse à une année donnée. La possibilité qu'un traitement soit effectué contre la spongieuse à la plage Long au cours des dix prochaines années. Le risque d'introduction de la spongieuse est élevé à 2 des 5 sites (flèches Goose et Cordova).

#### Menace 10 (IUCN-CMP). Phénomènes géologiques. Impact inconnu.

 Les tremblements de terre et les tsunamis constituent une menace à tous les sites, qui se trouvent tous dans des zones vulnérables aux tsunamis et à moins de 10 m au-dessus du niveau de la mer.

#### Menace 11 (IUCN-CMP). Changements climatiques et phénomènes météorologiques violents. Impact moyen.

- Tous les sites se trouvent dans des zones inondables et sont périodiquement touchés par des tempêtes hivernales. Les flèches de sable se trouvent à égalité avec le niveau de la mer ou à moins de 10 m au-dessus du niveau de la mer.
- L'érosion causée par les tempêtes et les vagues a causé des pertes d'habitat à la flèche Goose (site 2) au cours des dix dernières années, et la 19<sup>e</sup> Escadre Comox a procédé à des travaux de renforcement dans le but de prévenir toute érosion additionnelle du côté nord de la flèche. Auparavant, des travaux avaient été effectués à la source de dépôt de sable (source du sable mobile se déposant à la flèche), dans les falaises situées dans la portion nord de Comox; ces travaux visaient à freiner l'érosion des propriétés et à prévenir la chute des maisons dans le détroit de Géorgie. Le dépôt de sable et/ou l'érosion de l'écosystème se poursuivent de façon continue.
- Flèche Cordova (site 1), île Sandy (site 3) et île James (site 4): le dépôt continu de sable et/ou l'érosion de l'écosystème constituent une menace, en particulier en hiver, alors que les marées de tempête ramènent des grumes sur les plages et causent l'érosion de l'écosystème. Le processus est en partie naturel et vraisemblablement dû en partie aux changements climatiques.
- Le site de la plage Long (site 5) se trouve sur la côte ouest de l'île de Vancouver et est exposé aux fortes tempêtes. L'érosion y est donc vraisemblablement plus importante qu'aux guatre autres sites.

#### Protection

La noctuelle de l'abronie est désignée en voie de disparition en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du gouvernement fédéral, et son habitat essentiel est protégé sur les terres fédérales (portion du site 1 appartenant à la 19<sup>e</sup> Escadre Comox du MDN) (Environnement Canada, 2012). Sur les terres provinciales, l'espèce est protégée dans les réserves écologiques et parcs provinciaux (parc provincial de Sandy Island [site 3]) en vertu de la *Park Act* de la Colombie-Britannique. Les espèces d'invertébrés désignées menacées, en voie de disparition ou disparues par le COSEPAC seront protégées en vertu de la *Wildlife Act* et de la *Wildlife Amendment Act* de la Colombie-Britannique dès que l'élaboration des règlements incluant ces espèces sera achevée. Cette loi ne confère actuellement aucune protection à l'espèce.

La noctuelle de l'abronie est cotée S1 (gravement en péril) en Colombie-Britannique, N1 (gravement en
péril) au Canada (Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique, 2012), G1G2 arrondi à G1
(gravement en péril) à l'échelle mondiale et S1? dans l'État de Washington (NatureServe, 2012).

Changement quant à la protection effective

Oui Non

#### Explication

Les sites canadiens se trouvent en grande partie dans des aires protégées (tableau 2), mais l'espèce et son habitat y sont exposés à des menaces constantes (voir **Menaces**). Les mesures suivantes ont été prises pour y protéger l'espèce et son habitat :

- Flèche Cordova (site 1): Objet d'un processus conjoint de planification de la gestion des écosystèmes par les trois propriétaires (Cordova Shore Conservation Partnership Working Group, 2010).
- Flèche Goose (site 2): Le NCMS Quadra 19<sup>e</sup> Escadre Comox a élaboré des lignes directrices préliminaires afin d'encadrer les activités dans la portion de la flèche Cordova dont il assure la gestion. L'habitat essentiel a été désigné sur les terres fédérales (Environnement Canada, 2012).
- Parc provincial de Sandy Island (site 3): L'espèce et son habitat y sont protégés en vertu de la Park
  Act de la Colombie-Britannique; des travaux d'aménagement d'installations récréatives et
  d'infrastructure sont cependant en cours dans le parc.
- Île James (site 4): Conservation de la nature Canada a conclu une servitude grevant trois milieux d'écosystème sableux sur l'île James, dont les zones où la noctuelle de l'abronie a été observée en 2007.
- Plage Long (site 5): L'espèce se trouve dans la Réserve de parc national Pacific Rim; mais son habitat essentiel (voir Environnement Canada, 2012) n'y a pas encore été désigné. L'espèce y est protégée en vertu de la National Parks Act et de la Species at Risk Act du gouvernement fédéral.

Tableau 2. Superficie (en ha) de l'habitat dunaire aux sites abritant la noctuelle de l'abronie au Canada (COSEPAC, 2003; Page, 2005, 2007)

Population et nom du site	Terre comprise dans un parc	Terre appartenant à une Première nation	Terre fédérale appartenant au MDN	Terre privée	Superficie totale de l'habitat dunaire (ha)*
1. Flèche Goose	0,4 (terre privée; parc du district régional de Comox)	2,4	7,0	0,0	9,8
Parc provincial marin de Sandy Island	17,8 (terre de la Couronne provinciale; parc provincial)	0,0	0,0	0,0	17,8
Plage Island     View et flèche	3,6 (terre privée; parc du district régional de la capitale)	44.9	0.0	0.0	20.2
Cordova, parc du district régional de la capitale	4,8 (terre privée; parc municipal de la ville de Saanich)	11,8	0,0	0,0	20,2

Population et nom du site	Terre comprise dans un parc	Terre appartenant à une Première nation	Terre fédérale appartenant au MDN	Terre privée	Superficie totale de l'habitat dunaire (ha)*
4. Île James	0,0	0,0	0,0	13,3 (Conservation de la nature Canada)	13,3
5. Plage Long	S/O (Réserve de parc national Pacific Rim)	0,0	0,0	0,0	

<sup>\*</sup>Le calcul de la superficie totale de l'habitat dunaire inclut les dunes à végétation clairsemée ou végétalisées et non seulement les portions de dunes où des noctuelles de l'abronie ont été capturées ou des abronies à feuilles larges ont été observées. Les zones aménagées ou les portions des sites comportant un important couvert arborescent ou arbustif ont cependant été exclues.

#### Immigration de source externe

L'immigration d'individus en provenance de la population la plus rapprochée aux États-Unis (île San Juan) est jugée improbable, car cette population se trouve à 33,2 km de la flèche Cordova (site 1) (COSEPAC, 2003). Aucune évaluation de la capacité de dispersion maximale de la noctuelle de l'abronie n'a été effectuée, mais des observations et des données de piégeage indiquent que l'espèce s'éloigne rarement à plus de 25 m des colonies de sa plante hôte, l'abronie à feuilles larges.

Changement	de	l'immigration	externe	constatée

Oui □ Non ☒

#### Explication

L'information présentée ci-dessous est tirée du rapport de situation du COSEPAC de 2003 :

Des observations indiquent la noctuelle de l'abronie est doté d'un vol puissant (COSEPAC, 2003). Des adultes dérangés alors qu'ils butinaient des fleurs en quête nectar ont souvent échappé au filet dirigé vers eux en s'envolant rapidement. D'autres individus ont été observés alors qu'ils se déplaçaient d'un vol puissant contre des vents de 5 à 15 km/h. La plupart des Noctuidés ont un bon pouvoir de dispersion, et des travaux de marquage-recapture réalisés en Finlande ont montré que certaines espèces peuvent franchir des distances pouvant atteindre 30 km; les distances moyennes parcourues se situaient toutefois autour de 100 m (Nieminen, 1996). À certains sites, des noctuelles de l'abronie ont été trouvées dans des colonies satellites d'abronie à feuilles larges passablement éloignées de la colonie principale.

- D'après des observations effectuées dans de petites colonies isolées de la plante hôte, la noctuelle a peu de chance de se maintenir à long terme dans ces colonies satellites. Dès lors, une immigration à partir de la colonie principale est vraisemblablement nécessaire pour qu'une population parvienne à persister dans ces colonies. Les populations établies dans la portion nord du détroit de Géorgie se trouvent à environ 6,7 km l'une de l'autre, et l'immigration entre ces deux populations est probablement peu fréquente (p. ex. < 1 immigrant par année).</li>
- Les six populations méridionales sont encore plus isolées les unes des autres, les distances moyenne, minimale et maximale entre elles s'établissant à 32,6, 3,9 et 59,9 km, respectivement.
- La population de la flèche Cordova et de l'île James est la population canadienne la plus isolée, une distance de 33,2 km la séparant de la population connue la plus proche, sur l'île San Juan.

#### Analyse quantitative

Non effectuée en raison du manque de données.

Ch	nangement quant à la probabilité estimée de disparition du pays Oui ☐ Non ☒ Inc. ☐
Dé	etails
Sc	ommaire et autres points à examiner
Pla	anification du rétablissement
	Affichage du programme de rétablissement de la noctuelle de l'abronie ( <i>Copablepharon fuscum</i> ) en Colombie-Britannique (British Columbia Recovery Strategy for Sand-verbena Moth [ <i>Copablepharon fuscum</i> ] in British Columbia) sur le site Web de la Colombie-Britannique consacré à la planification du rétablissement.
•	Programme fédéral de rétablissement de la noctuelle de l'abronie (Copablepharon fuscum) au Canada (inclut une désignation de l'habitat essentiel)  http://www.sararegistry.gc.ca/document/default_e.cfm?documentID=1045
•	Formation d'une équipe de rétablissement des écosystèmes sableux côtiers (Coastal Sand Ecosystems Recovery Team) en 2010 (www.coastalsandecosystems.ca).
	Rapport de situation sur les écosystèmes sableux côtiers en Colombie-Britannique (Status report on coastal sand ecosystems in British Columbia) (Page et al., 2011).
Re	estauration et conservation de l'habitat :
	Flèche Cordova (site 1) : Élaboration d'un programme de conservation de la flèche Cordova (Cordova Shore Conservation Partnership Working Group). 2010.
•	Flèche Goose (site 2): Multiplication et plantation d'abronies à feuilles larges dans la portion de la flèche Goose appartenant à la Base des Forces canadiennes (Page, comm. pers., 2012) et dans la propriété comprise dans le parc de district régional de Comox (Albert, comm. pers., 2012; Heron, comm. pers., 2012).
•	Île James (site 4): Conservation de la nature Canada a conclu une servitude grevant trois milieux d'écosystème dunaire à l'île James, incluant les zones où des noctuelles de l'abronie ont été observées en 2007. Les travaux d'élimination du genêt à balais et de l'ajonc d'Europe se poursuivent dans les milieux d'écosystème sableux (Ennis, comm. pers., 2012).
•	Plage Long (site 5) : Des travaux de restauration de l'habitat d'écosystème sableux sont en cours (McIntosh, comm. pers., 2012).

#### Remerciements

Nous remercions le Ministry of Environment (MoE) de la Colombie-Britannique (Alec Dale, Ted Down et Dave Fraser) d'avoir affecté le temps et les ressources nécessaires à l'élaboration du présent rapport. Les personnes suivantes ont fourni des informations sur l'espèce en Colombie-Britannique : Nick Page (Raincoast Applied Ecology), Vicki Naish (19<sup>e</sup> Escadre Comox du ministère de la Défense nationale), Marilyn Fuchs (district régional de la capitale), Adriane Pollard (Saanich Parks), Dan Shervill (Service canadien de la faune), Kevin Fort (Service canadien de la faune), Tim Ennis (Conservation de la nature Canada), Jason Trupp et la famille McCaw (accès à l'île James), Suzie Lavallee (University of British Columbia), Ross Vennesland (Agence Parcs Canada), Leah Ramsay (MoE), Lea Gelling (MoE), John McIntosh (Agence Parcs Canada), Sibylla Helms (Agence Parcs Canada), David Holden (Agence canadienne d'inspection des aliments), Karin Albert (district régional de Comox), Bob Allen (19<sup>e</sup> Escadre Comox du ministère de la Défense nationale) et Lars Crabo. Nick Page a rédigé le rapport de situation du COSEPAC original sur la noctuelle de l'abronie (2003).

Nous remercions également Ann Potter (Washington Department of Fish and Wildlife), Tracy Leavy (United States Fish and Wildlife Service), John Fleckenstein (Washington State Department of Natural Resources) et Ted Thomas (United States Fish and Wildlife Service) d'avoir fourni des informations sur la noctuelle de l'abronie dans l'État de Washington.

# Experts contactés

- Albert, Karin. 2012. Parks Department, district régional de Comox, Comox (Colombie-Britannique).
- Allen, B. 2009. Officier Environnement de l'escadre, ministère de la Défense nationale, Lazo (Colombie-Britannique).
- Copley, C. Octobre 2012. Gestionnaire des collections entomologiques, Royal British Columbia Museum, 675 Belleville Street, Victoria (Colombie-Britannique), CANADA V8W 9W2.
- Ennis, T. 2012. Conservation de la nature Canada, Victoria (Colombie-Britannique).
- Fuchs, M. Août 2012. Parks Department, District régional de la capitale, Victoria (Colombie-Britannique).
- Helms, S. 2012. Conservation Biologist, Agence Parcs Canada, Réserve de parc national Pacific Rim, Case postale 280, Ucluelet (Colombie-Britannique) V0R 3AO.
- Lawless, D. 2012. Conservation Biologist, Agence Parcs Canada, Réserve de parc national Pacific Rim, Case postale 280, Ucluelet (Colombie-Britannique) VOR 3AO.
- McIntosh, J. 2012. Conservation Biologist, Agence Parcs Canada, Réserve de parc national Pacific Rim, Case postale 280, Ucluelet (Colombie-Britannique) VOR 3AO.

- Naish, V. 2010. Officier Environnement de l'escadre, ministère de la Défense nationale, Lazo (Colombie-Britannique).
- Page, N. Octobre 2012. Raincoast Applied Ecology, Vancouver (Colombie-Britannique).
- Ramsay, L. Octobre 2012. Program Zoologist, Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique, Victoria (Colombie-Britannique) V8W 9R7.
- Sadler, K. Octobre 2012. Service canadien de la faune, Environnement Canada, Delta (Colombie-Britannique).
- Tatum, J.B. Octobre, novembre 2012. Professeur émérite, département de physique et d'astronomie, University of Victoria, Immeuble Elliott, 3800, chemin Finnerty, Victoria (Colombie-Britannique) V8P 1A1.
- Vennesland, R. Octobre 2012. Agence Parcs Canada, Vancouver (Colombie-Britannique).

#### Sources d'information

- Conservation Data Centre de la Colombie-Britannique. 2012. Species and Ecosystems Explorer, disponible à l'adresse : <a href="http://a100.gov.bc.ca/pub/eswp/">http://a100.gov.bc.ca/pub/eswp/</a> [consulté le 31 octobre 2012; en anglais seulement].
- Cordova Shore Conservation Partnership Working Group. 2010. Cordova Shore Conservation Strategy, disponible à l'adresse:

  <a href="http://www.raincoastappliedecology.ca/wp-content/uploads/2012/09/Cordova-Shore-Conservation-Stategy-Final-Report.pdf">http://www.raincoastappliedecology.ca/wp-content/uploads/2012/09/Cordova-Shore-Conservation-Stategy-Final-Report.pdf</a> [consulté le 31 octobre 2012; en anglais seulement].
- COSEPAC. 2003. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la situation de la noctuelle de l'abronie (*Copablepharon fuscum*) au Canada, Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, Ottawa, vii + 43 p. (<a href="http://www.sararegistry.gc.ca/">http://www.sararegistry.gc.ca/</a>)
- Ennis, T. 2012. Comm. pers. à J. Heron, Conservation de la nature Canada, Victoria (Colombie-Britannique).
- Environnement Canada. 2012. Programme de rétablissement de la noctuelle de l'abronie (*Copablepharon fuscum*) au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la *Loi sur les espèces en péril*, Environnement Canada, Ottawa, 13 p. + annexe.
- Gouvernement du Canada. 2000. *Loi sur les parcs nationaux du Canada* (L.C. 2000, ch. 32). <a href="http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/N-14.01/">http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/N-14.01/</a> [consulté le 2 novembre 2012].
- Hanski, I., M. Kuusaari et M. Nieminen. 1994. Metapopulation structure and migration in the butterfly *Melitaea cinxia*, *Ecology* 75:747-762.

- Klinkenberg, B. (éd.). 2013. E-Flora BC: Electronic Atlas of the Flora of British Columbia [eflora.bc.ca], Lab for Advanced Spatial Analysis, Department of Geography, University of British Columbia, Vancouver [consulté le 3 juillet 2013; en anglais seulement].
- McIntosh, J. Mai 2012. Conservation Biologist, Réserve de parc national du Canada Pacific Rim, C.P. 280, Ucluelet (Colombie-Britannique) V0R 3AO.
- NatureServe. 2012. NatureServe Explorer output for *Copablepharon fuscum*, disponible à l'adresse : <a href="www.natureserve.org">www.natureserve.org</a> [consulté le 2 novembre 2012; en anglais seulement].
- Master, L., D. Faber-Langendoen, R. Bittman, G.A. Hammerson, B. Heidel, J. Nichols, L. Ramsay et A. Tomaino. 2009. NatureServe conservation status assessments: factors for assessing extinction risk, NatureServe, Arlington (Virginie), ÉTATS-UNIS, disponible à l'adresse:

  <a href="http://www.natureserve.org/publications/ConsStatusAssess">http://www.natureserve.org/publications/ConsStatusAssess</a> StatusFactors.pdf
  [consulté le 15 juin 2012; en anglais seulement].
- Nieminen, M. 1996. Risk of population extinction in moths: effect of host plant characteristics, *Oikos* 76: 475-484.
- Page, N.A. 2005. Habitat recovery research for Sand-verbena Moth: 2005 final report, rapport inédit préparé pour le Fonds de rétablissement des espèces en péril (Fonds mondial pour la nature et Environnement Canada), 35 p.
- Page, N.A. 2007. Comm. pers. à J. Heron, Raincoast Applied Ecology, Vancouver (Colombie-Britannique).
- Page, N., P. Lilley, I.J. Walker et R.G. Vennesland. 2011. Status report on coastal sand ecosystems in British Columbia, rapport préparé pour le Coastal sand ecosystems Recovery team, vii + 83 p.
- Province de la Colombie-Britannique. 1982. Wildlife Act [RSBC 1996] c. 488, Imprimeur de la Reine, Victoria (Colombie-Britannique), disponible à l'adresse : <a href="http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws">http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws</a> new/document/ID/freeside/00 96488 01 [consulté le 31 octobre 31, 2012; en anglais seulement].
- Province de la Colombie-Britannique. 1996. Park Act [RSBC 2002] c. 69, Imprimeur de la Reine, Victoria (Colombie-Britannique), disponible à l'adresse : <a href="http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws-new/document/ID/freeside/00-96344-01">http://www.bclaws.ca/EPLibraries/bclaws-new/document/ID/freeside/00-96344-01</a> [consulté le 31 octobre 31, 2012; en anglais seulement].
- Salafsky, N., D. Salzer, A.J. Stattersfield, C. Hilton-Taylor, R. Neugarten, S.H.M. Butchart, B. Collen, N. Cox, L.L. Master, S. O'Connor et D. Wilkie. 2008. A standard lexicon for biodiversity conservation: unified classifications of threats and actions, *Conservation Biology* 22:897–911.
- Troubridge, J.T., et L.G. Crabo. 1996. A new species of *Copablepharon* (Lepidoptera: Noctuidae) from British Columbia and Washington, *Journal of the Entomological Society of British Columbia* 92: 87-90.

Xerces Society et WildEarth Guardians. 2010. Petition to list the Sand-verbena Moth (Copablepharon fuscum) under the U.S. Endangered Species Act, disponible à l'adresse: <a href="http://www.xerces.org/wp-content/uploads/2010/02/sand-verbena-moth-petition.pdf">http://www.xerces.org/wp-content/uploads/2010/02/sand-verbena-moth-petition.pdf</a> [consulté le 2 novembre 2012; en anglais seulement].

# **RÉSUMÉ TECHNIQUE**

Copablepharon fuscum

Noctuelle de l'abronie

Sand-verbena Moth

Répartition au Canada : Colombie-Britannique

# Données démographiques

Durée d'une génération	1 an
Y a-t-il un déclin continu inféré du nombre total d'individus matures?  Inféré d'après la perte d'habitat au site de la flèche Goose et l'érosion côtière à tous les sites.	Oui
Pourcentage estimé de déclin continu du nombre total d'individus matures sur [cinq ans OU deux générations].	Inconnu
Pourcentage [observé, estimé, inféré ou présumé] de [réduction ou d'augmentation] du nombre total d'individus matures au cours des dix dernières années.  Réduction inférée de la perte cumulée d'habitat à tous les sites.	Oui, inféré d'après les pertes d'habitat.
Pourcentage [prévu ou présumé] de réduction du nombre total d'individus matures au cours des dix prochaines années.  • Réduction présumée d'après les pertes d'habitat.	Oui, inféré d'après les pertes d'habitat.
Pourcentage [observé, estimé, inféré ou présumé] [de réduction ou d'augmentation] du nombre total d'individus matures au cours de toute période de [dix ans ou trois générations] commençant dans le passé et se terminant dans le futur.  • Inféré d'après les pertes d'habitat causées par l'érosion du littoral à tous les sites.	Oui
Est-ce que les causes du déclin sont clairement réversibles et comprises et ont effectivement cessé?  • Perte d'habitat dans les écosystèmes sableux.	Oui
Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre d'individus matures?     Seulement quelques individus ont été observés, et les populations ne semblent pas fluctuer de façon cyclique.	Non

# Information sur la répartition

Superficie estimée de la zone d'occurrence	8 116 km²
8116 km², mais une bonne partie de cette superficie n'est pas propice à l'espèce.	
Indice de zone d'occupation (IZO) ([toujours fournir une valeur selon la grille à carrés de 2 x 2 km de côté).	20 km²
La population totale est-elle très fragmentée?	Peut-être

Nombre de localités*	4-6, d'après la menace posée pa les marées de tempête et les inondations.
Y a-t-il un déclin continu [observé, inféré ou prévu] de la zone d'occurrence?	Non
Y a-t-il un déclin continu [observé, inféré ou prévu] de l'indice de zone d'occupation?	Non
Y a-t-il un déclin continu [observé, inféré ou prévu] du nombre de populations?	Oui, inféré d'après les pertes d'habitat supplémentaires.
Y a-t-il un déclin continu [observé, inféré ou prévu] du nombre de localités*?	Non
Y a-t-il un déclin continu inféré de [la superficie, l'étendue ou la qualité] de l'habitat?	Oui, inféré d'après les pertes d'habitat supplémentaires causées par les marées de tempête et les espèces envahissantes.
Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre de populations?	Non
Y a-t-il des fluctuations extrêmes du nombre de localités*?	Non
Y a-t-il des fluctuations extrêmes de la zone d'occurrence?	Non
Y a-t-il des fluctuations extrêmes de l'indice de zone d'occupation?	Non

# Nombre d'individus matures dans chaque population

Population	Nombre d'individus matures
Total	

# Analyse quantitative

La probabilité de disparition de l'espèce de la nature est d'au moins	Aucune donnée disponible.
[20 % sur 20 ans OU 5 générations, ou 10 % sur 100 ans]	

<sup>\*</sup> Voir « Définitions et abréviations » sur le <u>site Web du COSEPAC</u> et <u>IUCN 2010</u> (en anglais seulement) pour obtenir des précisions sur ce terme.

#### Menaces (réelles ou imminentes pour les populations ou leur habitat

- Augmentation de la fréquence des marées de tempête et des inondations et de l'érosion des sites sableux ainsi causée.
- Épandages potentiels de Btk contre la spongieuse.
- Stabilisation des dunes causée par des espèces végétales envahissantes et indigènes et suppression des incendies.
- Développement commercial; aménagement de corridors de transport.
- Perturbations humaines et piétinement des plantes hôtes.

#### Immigration de source externe (immigration de l'extérieur du Canada)

Statut des populations de l'extérieur? L'espèce a été observée à seulement 5 sites à l'extérieur du Canada, dans la région de Puget Sound dans l'État de Washington. Une demande de désignation en vertu de la *United States federal Endangered Species Act* a été soumise (Xerces Society and WildEarth Guardians, 2010).

Non observée, mais vraisemblablement possible.
Oui
Oui
Improbable.

#### Nature délicate de l'information sur l'espèce

L'information concernant l'espèce est-elle de nature délicate? Non.

#### Historique du statut

COSEPAC : Espèce désignée « en voie de disparition » en novembre 2003. Réexamen et confirmation du statut en novembre 2013.

#### Statut et justification de la désignation

Status	Code alphanumérique
Espèce en voie de disparition	B2ab(iii)

#### Justification de la désignation

Ce papillon nocturne et sa plante hôte sont des spécialistes de l'habitat qui dépendent d'écosystèmes sableux côtiers, un habitat rare et en déclin le long de la côte ouest de la Colombie-Britannique. L'espèce est présente à cinq petits sites isolés et dans un habitat qui est fortement menacé par l'érosion causée par l'augmentation des tempêtes hivernales et la hausse du niveau de la mer, la stabilisation des dunes par l'envahissement de la végétation, le développement industriel et l'aménagement à des fins récréatives, l'utilisation récréative ainsi que l'épandage aérien potentiel de pesticide afin de lutter contre la spongieuse. La plante hôte et, par conséquent, le papillon nocturne sont confrontés à des déclins continus attribuables à l'érosion et à la dégradation des dunes côtières.

#### Applicabilité des critères

Critère A (déclin du nombre total d'individus matures) : Sans objet. Aucune donnée disponible.

Critère B (petite aire de répartition et déclin ou fluctuation) : Satisfait au critère B2ab(iii), car l'IZO s'établit à 20 km², le nombre de localités est inférieur à 5 (d'après la menace d'érosion liée à l'augmentation de la fréquence des tempêtes hivernales) et le déclin observé de la superficie, de l'étendue et de la qualité de l'habitat.

Critère C (nombre d'individus matures peu élevé et en déclin) : Sans objet. Aucune donnée disponible; Critère toutefois vraisemblablement satisfait, car les colonies de la plante hôte sont petites aux sites connus et le nombre de captures est faible.

**Critère D** (très petite population totale ou répartition restreinte) : Sans objet. Données démographiques non disponibles. Le nombre de localités est inférieur à 5, mais les populations ne sont pas exposées aux effets d'événements susceptibles d'entraîner leur disparition à court termes.

Critère E (Analyse quantitative) : Sans objet. Aucune donnée disponible.

Tableau 1. Évaluation des menaces pesant sur la noctuelle de l'abronie (Copablepharon fuscum) au Canada fondée sur le calculateur des menaces de l'UICN. La classification des menaces présentée cidessous est fondée sur le système unifié de classification des menaces proposé par l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) et le Partenariat pour les mesures de conservation (Conservation Measures Partnership, ou CMP) (IUCN–CMP). Pour une description détaillée du système de classification des menaces, consulter le site Web du Partenariat pour les mesures de conservation (CMP, 2010). Pour de plus amples informations sur les modalités d'assignation des valeurs, voir Master et al. (2009) et les notes de bas de page. Les menaces pesant sur la noctuelle de l'abronie ont été évaluées à l'échelle de l'aire de répartition de l'espèce au Canada.

Noctuelle de l'abronie (Copi	lablepharon fuscum)						
Date de l'évaluation : 2 nove	embre 2012.						
Évaluateurs : Jennifer Hero	n, Dave Fraser, Lea Gelling, Leah Rams	say					
Compte des menaces de niveau 1 selon l'intensité de leu impact							
Impact des menaces		Maximum de la plage d'intensité	Maximum de la plage d'intensité				
A	Très élevé	1	1				
В	Élevé	0	0				
С	Moyen	2	2				
D	Faible	4	4				
	Impact global des menaces calculé :	Très élevé	Très élevé				

	Menace	Impact (calculé)	Portée (10 prochaines années)	Gravité (10 prochaines années ou 3 prochaines générations)	Immédiateté	Commentaires
1	Développement résidentiel et commercial	Faible Petite (1-10 %)		Modérée (possiblement court terme, < 10 ans)	(possiblement à court terme,	commercial : deux des trois proprietes]). Faibles impacts cumulés du développement récréatif à 3/5 sites : flèche Cordova (site 1),
1.1	Habitations et zones urbaines	Pas une menace (au cours de la période évaluée)	Petite (1-10 %)	Légère (1-10 %)	Faible (possiblement à long terme, > 10 ans)	flèche Goose (site 2) et île Sandy (site 3).  Impacts potentiel dans la portion de la flèche Goose (site 2) appartenant à la Première nation K'omoks, qui envisage de réaliser un projet de développement mixte dans une portion de la flèche. L'île James (site 4) est actuellement à vendre et est l'objet d'un projet de lotissement qui menace notamment des portions non protégées du site qui abritent la noctuelle de l'abronie mais qui n'ont pas été inventoriées. Sur l'île James, les trois sites abritant la noctuelle de l'abronie sont protégés par une servitude de conservation conclue par Conservation de la nature Canada; on envisage toutefois de subdiviser l'île en grands lots à des fins de

	Menace	Menace Impact (calculé) Portée (10 prochaines années)		nes années ou	Immédiateté	Commentaires
1.2	Zones commerciales et industrielles	Faible	Petite (1-10 %)	Modérée (11-30 %)	Modérée (possiblement à court terme, < 10 ans)	Cette menace touche 1 des 5 sites, soit la flèche Goose (site 2), partagée entre trois propriétaires ou gestionnaires des terres : i) 19º Escadre Comox – la menace est présente, car la propriété est utilisée comme une base d'entraînement militaire, un projet de développement vise une portion de la propriété replantée en abronie à feuilles larges, et on envisage d'augmenter la superficie au soi des immeubles en place; ii) Première nation K'omoks – la menace est présente, car un projet de développement commercial prévoyant l'aménagement d'une marina, d'un restaurant et peut-être d'un casino a été proposé; les plans ne sont cependant pas encore confirmés, et des négociations sont en cours entre les gouvernements concernés; iii) District régional de Comox – la menace n'est pas présente.
1.3	Tourisme et espaces récréatifs	Faible	Petite (1-10 %)	Légère (1-10 %)	Modérée (possiblement à court terme, < 10 ans)	La menace touche 3 des 5 sites, même si les valeurs écosystémiques soit prises en compte dans le plan d'aménagement de l'infrastructure récréative : 1) flèche Cordova (site 1) : une portion de cet écosystème sableux inclut le parc de district régional de la capitale Island View Beach, dont la plage est populaire auprès des amateurs de marche et de baignade; l'intensification du développement y demeure une menace potentielle constante; 2) flèche Goose (site 2) : le propriétaire, le district régional de Comox, exploite le parc régional Goose Spit, dont la plage de sable est populaire auprès des amateurs de pique-nique et de bains de soleil. La construction récente d'installations sanitaires de faible superficie au sol et l'aménagement d'espaces de stationnement ont entraîné l'élimination de la végétation sur de faibles superficies. Le personnel fait cependant tout ce qu'il peut pour réduire au maximum les superficies touchées; 3) île Sandy (site 3) : la menace est considérée comme peu importante, et le personnel tient compte des espèces en péril et de leur habitat dans sa planification des travaux d'aménagement (p. ex. installations sanitaires, plateformes de camping en bois) à ce site.
2	Agriculture et aquaculture	Pas une menace (au cours de la période évaluée)			Négligeable (effets passés ou aucun effet direct)	Menace prise en compte mais jugée non présente ou peut-être uniquement présente dans le passé.
2.1	Cultures annuelles et pluriannuelles de produits autres que le bois	Pas une menace (au cours de la période évaluée)			Négligeable (effets passés ou aucun effet direct)	Menace prise en compte mais jugée non présente. Il faut obtenir les permis et autorisations nécessaires pour défricher des terres à des fins d'aménagement de plages ou de zones marines. Lorsqu'il y a défrichage, c'est généralement à des fins de développement résidentiel ou commercial, car la valeur des terres est très élevée.

	Menace	Impact (calculé)	Portée (10 prochaines années)	Gravité (10 prochaines années ou 3 prochaines générations)	Immédiateté	Commentaires
2.3	Élevage et élevage à grande échelle	Pas une menace (au cours de la période évaluée)			Négligeable (effets passés ou aucun effet direct)	Menace prise en compte. Le pâturage par le bétail a peut-être déjà eu dans le passé des impacts à certains sites, mais il n'est pas considéré comme une menace actuellement
4	Corridors de transport et de service	Faible	Petite (1-10 %)	Légère (1-10 %)	Modérée (possiblement à court terme, < 10 ans)	Impact possible à 1 des 5 des sites connus (flèche Goose [site 2]).
4.1	Routes et voies ferrées	Faible	Petite (1-10 %)	Légère (1-10 %)	Modérée (possiblement à court terme, < 10 ans)	Menace présente à 1 des 5 sites connus, la flèche Goose (site 2), partagée entre trois propriétaires : la Première nation K'omoks possède l'extrémité de la flèche Goose, et une barrière empêche actuellement les véhicules d'y accéder (les membres de la Première nation ont cependant accès au site). La Première nation planifie d'élargir la route et peut-être même de la paver ou de la recouvrir de gravier et de permettre un libre accès au site. Le projet prévoit aussi la construction d'une marina, de bâtiments commerciaux et peut-être d'un casino. Des négociations sont en cours entre les gouvernements concernés.
4.2	Lignes de services publics	Faible	Petite (1-10 %)	Légère (1-10 %)	Modérée (possiblement à court terme, < 10 ans)	Menace présente à 1 des 5 sites connus, la flèche Goose (site 2), partagée entre trois propriétaires : la Première nation K'omoks possède l'extrémité de la flèche Goose, et une barrière empêche actuellement les véhicules d'y accéder (les membres de la Première nation ont cependant accès au site). La Première nation planifie d'élargir la route et peut-être même de la paver ou de la recouvrir de gravier et de permettre un libre accès au site. Des négociations sont en cours entre les gouvernements concernés.
5	Utilisation des ressources biologiques	Pas une menace (au cours de la période évaluée)			Négligeable (effets passés ou aucun effet direct)	Menace prise en compte. La flèche Cordova (site 1), la flèche Goose (site 2) et la plage Long (site 5) présentent une importance culturelle pour les Premières nations, et des plantes présentant une importance culturelle poussent dans tout l'habitat de l'espèce. L'impact de la cueillette de ces plantes est jugé négligeable.
5.2	Cueillette de plantes terrestres	Pas une menace (au cours de la période évaluée)			Négligeable (effets passés ou aucun effet direct)	Menace prise en compte. La flèche Cordova (site 1), la flèche Goose (site 2) et la plage Long (site 5) présentent une importance culturelle pour les Premières nations, et des plantes présentant une importance culturelle poussent dans tout l'habitat de l'espèce. L'impact de la cueillette de ces plantes est jugé négligeable.
6	Intrusions et perturbations humaines	Faible	Généralisée (71-100 %)	Légère (1-10 %)	Élevée (constante)	Impact potentiel à 4 des 5 sites connus.

	Menace Impact Portée (10 prochaines années)		Gravité (10 prochaines années ou 3 prochaines générations)	Immédiateté	Commentaires	
6.1	Activités récréatives	Faible	Généralisée (71-100 %)	Légère (1-10 %)	Élevée (constante)	Menace présente à 4 des 5 sites connus : 1) la flèche Cordova (site 1) est partagée entre trois propriétaires (i. district régional de la capitale; ii) Première nation Tsawout; iii) municipalité de Saanich), et la menace touche l'ensemble de l'habitat sableux; le secteur est populaire auprès des amateurs de marche et de bains de soleil, qui peuvent piétiner la végétation, et des travaux de défrichage localisés ont été effectués pour favoriser la pratique du camping; 2) la menace touche les trois portions de la flèche Goose (site 2) appartenant à autant de propriétaires différents : i) le NCMS Quadra 19° Escadre Comox tient chaque été un centre d'instruction d'été pour les cadets de la Marine royale canadienne et utilise un parcours du combattant permanent aménagé dans le milieu sableux naturel de la flèche Goose. La propriété abrite d'autres espèces en péril, et les responsables de la gestion de l'environnement de la 19° Escadre Comox ont élaboré des plans adaptés au site afin d'y réduire le plus possible les dommages causés par le piétinement et de protéger à la fois les espèces et leur habitat; ii) le parc Goose Spit du district régional de Comox est fréquenté de jour par des amateurs de baignade et de pique-nique; les menaces pour l'écosystème incluent le piétinement, le creusage (p. ex. châteaux de sable), le défrichage de secteurs localisés à l'intention des amateurs de bains de soleil et les dommages causés par le stationnement de véhicules le long des bords étroits de la route; iii) Première nation K'omoks:  l'utilisation de véhicules tout terrain à des fins récréative constitue une menace; 3) certaines portions du parc sont utilisées en été par la 19° Escadre Comox (MDN) dans le cadre du programme d'instruction des cadets de la Marine royale canadienne. Le MDN a élaboré un plan de gestion du site pour atténuer les impacts de ces activités sur l'écosystème sableux, l'abronie à feuilles larges et d'autres composantes écosystémiques sensibles. Les campeurs doivent installer leur tente sur une plateforme en

	Menace (calculé) prochaines années)		Gravité (10 prochaines années ou 3 prochaines générations)	Immédiateté	Commentaires	
6.2	Guerre, troubles civils et exercices militaires	Négligeable	Négligeable (< 1 %)	Négligeable (< 1%)	Élevée (constante)	Les exercices d'entraînement militaire ont un impact à deux sites, soit la portion de la flèche Goose (site 2) appartenant au MDN et le parc provincial de Sandy Island (certaines zones d'accès aux plages). La menace posée par les exercices d'entraînement militaire est prise en compte et gérée par le personnel et les gestionnaires du service des parcs de la province.
7	Modification du système naturel	Faible	Généralisée (71-100 %)	Légère (1-10%)	Inconnue	La politique de suppression des incendies est en vigueur dans toute la région depuis plus de 100 ans. La suppression des incendies est considérée comme une menace à tous les sites.
7.1	Incendies et suppression des incendies	Faible	Généralisée (71-100 %)	Légère (1-10%)	Inconnue	La politique de suppression des incendies est en vigueur dans toute la région depuis plus de 100 ans. La suppression des incendies est considérée comme une menace à tous les sites.
8	Espèces et gènes envahissants ou problématiques	Moyen	Généralisée (71-100 %)	Modérée (11-30 %)	Modérée (possiblement à court terme, < 10 ans)	La menace est présente à tous les sites, mais sa gravité varie d'un site à l'autre. La menace imposée par les espèces envahissantes
8.1	Espèces exotiques/non indigènes envahissantes	Faible	Généralisée (71-100 %)	Légère (1-10%)	Élevée (constante)	La menace est présente à tous les sites, mais sa gravité varie d'un site à l'autre. À la flèche Cordova (site 1), à la flèche Goose (site 2) et à l'île James (site 4), le genêt à balais, l'ajonc d'Europe et d'autres plantes envahissantes ont envahi tout l'habitat et modifient les écosystèmes. Dans la portion de la flèche Goose (site 2) appartenant à la 19° Escadre Comox, les gestionnaires des terres ont récemment éliminé une grande colonie de genêt à balais. À l'île James (site 4), Conservation de la nature Canada a également mis en place un programme d'élimination du genêt à balais et de l'ajonc d'Europe avec pour objectif de dégager les écosystèmes dunaires. Le genêt à balais couvre probablement moins de 10 % du territoire à ces trois sites, mais sa croissance y est soutenue, en particulier en l'absence de mesures d'élimination. À la plage Long (site 5) et à l'île Sandy (site 3), le genêt à balais est peu abondant, mais plusieurs graminées et espèces non graminoïdes envahissantes sont présentes. La présence de lapins non indigènes est considérée comme une menace potentielle à la flèche Goose (site 2).
8.2	Espèces indigènes problématiques	Faible	Généralisée (71-100 %)	Légère (1-10%)	Élevée (constante)	La succession végétale par des espèces indigènes constitue une menace à tous les sites. Même si leur croissance est lente, des bosquets de douglas et d'arbustes contribuent à la succession végétale dans une portion de la plupart des habitats, en particulier à l'interface entre les zones sableuses dénudées et la forêt. Les cerfs indigènes causent également des problèmes à l'île James (site 4)

	Menace Impact procl		Portée (10 prochaines années)	Gravité (10 prochaines années ou 3 prochaines générations)	Immédiateté	Commentaires
9	Pollution	Très élevé	Généralisée (71-100 %)	Extrême (71-100 %)	Inconnue	
9.2	Effluents industriels et militaires	Pas une menace (au cours de la période évaluée)			Négligeable (effets passés ou aucun effet direct)	La menace est peut-être présente à la flèche Goose (site 2) (NCMS Quadra - 19 <sup>e</sup> Escadre Comox), mais elle n'a actuellement aucun impact.
9.3	Effluents agricoles et forestiers	Élevé	Large (31-70 %)	Élevée (31-70%)	Inconnue	Un programme de traitement contre la spongieuse est en place, et l'on exerce une surveillance continue afin de pouvoir intervenir rapidement en cas de détection du ravageur. Un programme de traitement d'une durée d'un an n'aurait probablement pas d'impact à tous les sites simultanément, mais les sites de la flèche Cordova (site 1) et de l'île James (site 4) sont passablement rapprochés l'un de l'autre (environ 500 mètres d'eau séparent les deux sites) et pourraient être touchés simultanément si une campagne de pulvérisation était lancée contre la spongieuse. L'île James est cependant plus isolée et moins fréquentée par les amateurs de plein air et de camping, et le risque d'introduction de la spongieuse y est donc moindre. Le risque d'introduction du ravageur est plus élevé à la flèche Goose, car l'endroit attire un plus grand nombre de visiteurs. L'île Sandy est située près de Comox, mais le risque d'introduction du ravageur est moindre. Le risque d'introduction du ravageur est moindre. Le risque d'introduction de la spongieuse est jugé élevé à 2 des 5 sites connus (flèche Goose et flèche Cordova).
10	Phénomènes géologiques	Inconnu	Inconnue	Inconnue	Inconnue	
10.2	Tremblements de terre et tsunamis		Inconnue	Inconnue	Inconnue	Tous les sites se trouvent dans des zones vulnérables aux tsunamis et à moins de 10 m au-dessus du niveau de la mer.
11	Changements climatiques et phénomènes météorologiques extrêmes	Moyen	Généralisée (71-100 %)	Modérée (11-30 %)	Inconnue	
11.1	Déplacement et altération de l'habitat	Faible	Généralisée (71-100 %)	Légère (1-10 %)	Élevée (constante)	La hausse du niveau de la mer constitue une menace à tous les sites. BC Parks a réalisé une évaluation de l'état du littoral.

			Menace Impact Portée (10 prochaines années) 3 pro		Gravité (10 prochaines années ou 3 prochaines générations)	Immédiateté	Commentaires
11.4	Tempêtes et inondations	Faible	Généralisée (71-100 %)	Légère (1-10 %)	Élevée (constante)	Tous les sites se trouvent dans des zones inondables périodiquement touchées par des tempêtes hivernales. Les flèches de sable se trouvent à égalité avec le niveau de la mer ou à moins de 10 m au-dessus du niveau de la mer ou à moins de 10 m au-dessus du niveau de la mer. L'érosion causée par les tempêtes et les vagues a entraîné des pertes d'habitat à la flèche Goose (site 2) au cours des dix dernières années, et la 19 <sup>e</sup> Escadre Comox a procédé à des travaux de renforcement dans le but de prévenir toute érosion additionnelle du côté nord de la flèche. Auparavant, des travaux avaient été effectués à la source de dépôt de sable (source du sable mobile se déposant à la flèche), dans les falaises situées dans la portion nord de Comox; ces travaux visaient à freiner l'érosion des propriétés et à prévenir la chute des maisons dans le détroit de Géorgie. Le dépôt de sable et/ou l'érosion de l'écosystème se poursuivent de façon continue. Le processus est en partie aux changements climatiques. De façon globale, les travaux de renforcement réalisés à la falaise (source de sable) et à la flèche (dépôt de sable et érosion) ont permis de freiner le processus de dépôt à la flèche Goose. À la flèche Cordova (site 1), à l'île Sandy (site 3) et à l'île James (site 4), le dépôt de sable et l'érosion de l'écosystème se poursuivent de façon continue, en particulier en hiver, alors que les marées de tempête rarmènent des grumes sur les plages et causent l'érosion de l'écosystème. Le processus est en partie aux changements climatiques. Le site de la plage Long (site 5) est célèbre pour la violence des tempêtes et des marées de tempête qui frappent la plage. L'érosion y est donc vraisemblablement plus importante qu'aux quatre autres sites.	



#### HISTORIQUE DU COSEPAC

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a été créé en 1977, à la suite d'une recommandation faite en 1976 lors de la Conférence fédérale-provinciale sur la faune. Le Comité a été créé pour satisfaire au besoin d'une classification nationale des espèces sauvages en péril qui soit unique et officielle et qui repose sur un fondement scientifique solide. En 1978, le COSEPAC (alors appelé Comité sur le statut des espèces menacées de disparition au Canada) désignait ses premières espèces et produisait sa première liste des espèces en péril au Canada. En vertu de la Loi sur les espèces en péril (LEP) promulguée le 5 juin 2003, le COSEPAC est un comité consultatif qui doit faire en sorte que les espèces continuent d'être évaluées selon un processus scientifique rigoureux et indépendant.

#### MANDAT DU COSEPAC

Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) évalue la situation, au niveau national, des espèces, des sous-espèces, des variétés ou d'autres unités désignables qui sont considérées comme étant en péril au Canada, Les désignations peuvent être attribuées aux espèces indigènes comprises dans les groupes taxinomiques suivants : mammifères, oiseaux, reptiles, amphibiens, poissons, arthropodes, mollusques, plantes vasculaires, mousses et lichens.

#### COMPOSITION DU COSEPAC

Le COSEPAC est composé de membres de chacun des organismes responsable des espèces sauvages des gouvernements provinciaux et territoriaux, de quatre organismes fédéraux (le Service canadien de la faune, l'Agence Parcs Canada, le ministère des Pêches et des Océans et le Partenariat fédéral d'information sur la biodiversité, lequel est présidé par le Musée canadien de la nature), de trois membres scientifiques non gouvernementaux et des coprésidents des sous-comités de spécialistes des espèces et du sous-comité des connaissances traditionnelles autochtones. Le Comité se réunit au moins une fois par année pour étudier les rapports de situation des espèces candidates.

#### **DÉFINITIONS** (2013)

- Espèce sauvage Espèce, sous-espèce, variété ou population géographiquement ou génétiquement distincte d'animal, de plante ou d'un autre organisme d'origine sauvage (sauf une bactérie ou un virus) qui est soit indigène du Canada ou qui s'est propagée au Canada sans intervention humaine et y est présente depuis au moins cinquante ans.
- Disparue (D) Espèce sauvage qui n'existe plus.
- Espèce sauvage qui n'existe plus à l'état sauvage au Canada, mais qui est présente ailleurs. Disparue du pays (DP) En voie de disparition (VD)\* Espèce sauvage exposée à une disparition de la planète ou à une disparition du pays imminente.
- Menacée (M) Espèce sauvage susceptible de devenir en voie de disparition si les facteurs limitants ne sont
  - pas renversés.
- Préoccupante (P)\*\* Espèce sauvage qui peut devenir une espèce menacée ou en voie de disparition en raison de l'effet cumulatif de ses caractéristiques biologiques et des menaces reconnues qui pèsent sur elle.
- Non en péril (NEP)\*\*\* Espèce sauvage qui a été évaluée et jugée comme ne risquant pas de disparaître étant donné les circonstances actuelles.
- Données insuffisantes (DI)\*\*\*\* Une catégorie qui s'applique lorsque l'information disponible est insuffisante (a) pour déterminer l'admissibilité d'une espèce à l'évaluation ou (b) pour permettre une évaluation du risque de disparition de l'espèce.
- Appelée « espèce disparue du Canada » jusqu'en 2003.
- Appelée « espèce en danger de disparition » jusqu'en 2000.
- Appelée « espèce rare » jusqu'en 1990, puis « espèce vulnérable » de 1990 à 1999.
- Autrefois « aucune catégorie » ou « aucune désignation nécessaire »
- Catégorie « DSIDD » (données insuffisantes pour donner une désignation) jusqu'en 1994, puis « indéterminé » de 1994 à 1999. Définition de la catégorie (DI) révisée en 2006.

Environnement Environment Canada Canada Service canadien

de la faune

Canadian Wildlife Service

Canada

Le Service canadien de la faune d'Environnement Canada assure un appui administratif et financier complet au Secrétariat du COSEPAC